

鼓励辖区内公共卫生专业机构与医疗单位密切合作,同时动员社会重视食品卫生,在政府主导下开展多种形式健康教育,积极改善卫生环境状况,尤其要改善外来务工人员的居住环境和卫生习惯,倡导科学、文明、健康的生活方式,引导和帮助居民养成良好的卫生素养,有效提升辖区内卫生水平和民生质量。

## 参考文献

- [1] Strathdee SA, Galai N, Safaiean M, et al. Sex differences in risk factors for hiv seroconversion among injection drug users: a 10-year perspective[J]. Arch Intern Med, 2001, 161(10): 1281-1283.
- [2] Sharma A, Singh SK, Kori L. Molecular epidemiological characteristics of *Shigella* sp. isolated from river annada during 2005-2006[J]. J Environ Health, 2009, 71(6): 61-66.
- [3] 刘元,李国华,张秋香,等.感染性腹泻151例病原监测分析[J].中国药物与临床,2008,8(5):410-412.
- [4] 杨永华,李秋梅,常勇.2003~2006年包头市感染性腹泻细菌病原学监测结果[J].职业与健康,2008,24(12):1177-1178.
- [5] 张晓宇,吴守芝,李一航,等.2003~2007年西安市感染性腹泻细菌病原学监测结果分析[J].疾病监测,2008,23(1):34-36.
- [6] 韩善桥,虞积耀,姜涛,等.海水中致病性弧菌分离及抗菌药物敏感性分析[J].中国抗生素杂志,2008,33(4):312-313.
- [7] 庄爱玲,刘松山,管恩聚,等.门诊感染性腹泻患者病原菌检测分析[J].青岛医药卫生,2011,43(1):35-36.
- [8] 王九平,汪定成,聂青和,等.496例腹泻患者粪便细菌培养与耐药性分析[J].中国感染控制杂志,2009,8(6):413-416.
- [9] 叶郁辉,牛姬飞,林志萍,等.福田区肠道传染病实验室监测结果的分析[J].中国医药科学,2011,1(8):12-25.
- [10] 李学云,石向辉,黄慈林,等.深圳市福田区2005~2007年感染性腹泻流行特征分析[J].实用预防医学,2009,16(1):88-90.

(收稿日期:2012-07-19)

## · 经验交流 ·

# 400例泌尿生殖道支原体感染状况及药敏分析

何安华,李树锦

(合肥市第二人民医院检验科,安徽合肥 230011)

**摘要:**目的 了解合肥地区解脲支原体(UU)和人型支原体(Mh)引起的泌尿生殖道感染及其对抗菌药物的耐药情况,为临床合理用药提供依据。方法 对400例泌尿生殖道感染患者的分泌物标本采用支原体试剂盒进行培养、鉴定、药敏一体化检测,并对支原体阳性标本进行药敏实验。结果 400例泌尿生殖道感染患者中支原体感染率48.0%(192/400),其中UU感染率为46.5%、Mh感染率为1.5%、UU和Mh混合感染率为13.0%。女性的感染率高于男性,差异有统计学意义( $P<0.01$ )。支原体对多西环素、米诺环素、交沙霉素、克拉霉素敏感率较高分别为98.44%、97.92%、95.31%、64.06%。结论 多西环素、米诺环素及交沙霉素可作为目前泌尿生殖道支原体感染的首选用药。

**关键词:**泌尿道感染; 支原体感染; 微生物敏感性试验; 药物耐受性

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.19.058

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2012)19-2406-02

近年来,随着支原体感染的不断增多及抗菌药物的不合理应用,使得支原体耐药菌株越来越多,尤其女性生殖道感染更加突出。存在于泌尿生殖道的支原体在一定条件下可引起女性生殖道黏液脓性宫颈炎、输卵管炎、子宫内膜炎、盆腔炎而导致不孕不育和男性泌尿生殖道及附性腺并发感染<sup>[1-2]</sup>。为了解患者支原体感染及耐药情况,笔者对本院2010年5月至2011年5月来门诊就诊患者支原体培养及药敏结果进行了分析,报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 于2010年5月至2011年5月,收集门诊妇科及泌尿科患者400例,年龄19~50岁,平均年龄29岁,其中女性356例,男性44例,临床症状表现分泌物增多,女性外阴瘙痒,下腹疼痛。用常规方法分别采集女性患者的宫颈表面分泌物标本和男性患者的阴道分泌物标本。

**1.2 方法** 解脲支原体(UU)和人型支原体(Mh)培养鉴定药敏试剂盒由珠海银科医学工程有限公司提供。板孔内包被的抗菌药物分别为:多西环素、米诺环素、环丙沙星、氧氟沙星、司帕沙星、罗红霉素、阿奇霉素、克拉霉素、交沙霉素、大观霉素、螺旋霉素、左旋霉素。支原体培养及药敏实验严格按照试剂盒说明书操作。

**1.3 结果判定** 培养基由橙黄变红且透明者为阳性;不变色者为阴性;培养后高浓度和低浓度药敏孔中的培养基不变色

者,判为敏感;均变红判定为耐药;高浓度药敏孔中的培养基不变色而低浓度药敏孔中的培养基变红者判定为中度敏感。

## 2 结 果

**2.1 支原体检测结果** 在统计的400例泌尿生殖道感染患者中,支原体阳性192例,其中UU阳性186例,Mh阳性6例,UU和Mh合并感染52例,所占百分比分别是48.0%、46.5%、1.5%、13.0%。356例女性患者中,183例支原体阳性,阳性率为45.75%,44例男性患者中,9例支原体阳性,阳性率为20.45%,男女阳性率之比约为1:2.2。

**2.2 支原体药敏试验结果** 192例支原体阳性患者对12种抗菌药物药敏试验结果见表1。

表1 192例支原体阳性样本的药物敏感性试验结果(%)

抗菌药物	总敏感率	UU(n=186)		Mh(n=6)		UU+Mh (n=52)R
		I	R	I	R	
多西环素	98.44	0.52	1.04	98.10	0.00	1.90
米诺环素	97.92	0.52	1.56	94.20	0.00	5.80
交沙霉素	95.31	0.52	4.17	88.50	0.00	11.50
克拉霉素	64.06	2.60	33.33	3.85	1.92	94.23
司帕沙星	51.56	37.50	10.94	30.77	44.23	25.00
阿奇霉素	45.83	21.35	32.82	0.00	5.70	94.30

续表 1 192 例支原体阳性样本的药物敏感性试验结果(%)

抗菌药物	总敏感率	UU(n=186)		Mh(n=6)		UU+Mh (n=52)R
		I	R	I	R	
氧氟沙星	30.73	30.73	38.54	21.15	13.46	65.39
左旋霉素	29.69	40.10	30.21	15.38	26.93	57.69
大观霉素	23.44	52.60	23.96	19.23	51.92	28.85
罗红霉素	17.71	33.33	48.96	0.00	0.00	100.00
环丙沙星	3.65	30.73	65.62	3.85	23.10	73.05
螺旋霉素	2.08	16.67	81.25	0.00	0.00	100.00

I: 中介率; R: 耐药率。

### 3 讨 论

支原体感染可引起慢性前列腺炎、附睾炎、男性不育、女性不孕、习惯性流产、阴道炎、盆腔炎、输卵管炎、子宫炎等, 支原体可寄居于人类的泌尿生殖道, 是条件治病菌。本次试验结果显示, 支原体总的检出率为 48.0%, UU、Mh、UU 和 Mh 合并感染, 所占百分比分别是 46.5%、1.5%、13.0%, UU 感染率远远高于 Mh 及 UU 和 Mh 合并感染, 说明合肥地区支原体感染以 UU 为主, 女性患者检出率(45.75%)高于男性患者(20.45%), 两者之间比较, 差异有统计学意义( $P<0.01$ ), 分析可能与男女生理结构不同有关。本次统计中支原体女性感染率为 45.75%, 分别低于孟祥翠等<sup>[3]</sup>、邓任堂等<sup>[4]</sup>及许耀辉和陈道桢<sup>[5]</sup>报道的 62.5%、76.5%、80.4%, 这可能与地域差异、所用试剂等因素有关。此外, 本研究结果显示, UU 和 Mh 的混合感染(13.0%)也是 1 个突出的问题。

目前治疗支原体感染的常用药为四环素类、喹诺酮类和大环内酯类等药物。从本文统计结果可见, 支原体对多西环素(98.44%)、米诺环素(97.92%)、交沙霉素(95.31%)的敏感率较高, 对克拉霉素(64.06%)、斯帕沙星(51.56%)的敏感率次之, 提示多西环素、米诺环素、交沙霉素可作为治疗支原体感染

### • 经验交流 •

(包括 UU 和 Mh 的混合感染)的首选用药。螺旋霉素、环丙沙星、罗红霉素的耐药率分别为 81.25%、65.62%、48.96%, 尤其 UU 和 Mh 混合感染患者对螺旋霉素、罗红霉素、阿奇霉素、克拉霉素、环丙沙星、氧氟沙星、左旋霉素耐药率高, 分别为 100.00%、100.00%、94.30%、94.23%、73.05%、65.39%、57.69%。从 12 种抗菌药物药敏结果看, 大环内酯类和喹诺酮类耐药性较高, 这可能与临幊上大量实用此类药物治疗泌尿道感染和农业、畜牧业、水产业大量采用此类药物, 导致人类过多接触有关, 长期大量滥用抗菌药物及环境因素的变化, 使位于支原体染色体上旋转酶基因发生突变, 致使 DNA 旋转酶靶位改变, 从而降低药物积累, 产生耐药性<sup>[6]</sup>, 临幊医生应高度警惕。多西环素、米诺环素、交沙霉素可作为治疗支原体感染(包括 UU 和 Mh 的混合感染)首选用药, 应避免使用螺旋霉素、罗红霉素、阿奇霉素、克拉霉素。密切监视支原体的耐药性是十分重要的。

### 参考文献

- [1] 孟曙光, 戚均超, 王琴, 等. 泌尿生殖道支原体感染调查及耐药性分析[J]. 浙江临幊医学, 2006, 8(2): 203.
- [2] 史海军, 高中伟, 赵军. 非淋菌性尿道炎患者支原体培养及药敏分析[J]. 中国皮肤性病学杂志, 2005, 19(9): 547-548.
- [3] 孟祥翠, 郑从辉, 唐静. 女性生殖道支原体感染及药敏试验的临床分析[J]. 检验医学与临幊, 2010, 7(1): 61-62.
- [4] 邓任堂, 孔桂兴, 陈梅莲, 等. 2982 份女性泌尿生殖道标本支原体培养阳性结果分析[J]. 检验医学与临幊, 2011, 8(1): 97-98.
- [5] 许耀辉, 陈道桢. 女性生殖道支原体感染及药敏分析[J]. 疾病控制杂志, 2010, 14(1): 82-83.
- [6] 程向方, 宁倩文. 区级医院 194 例生殖道支原体培养及耐药性分析[J]. 中国实验诊断学, 2011, 15(7): 1205-1206.

(收稿日期: 2012-06-18)

## 不同真空采血管对生化项目检测结果的影响

任继欣

(唐山市丰润区中医医院检验科, 河北唐山 064000)

**摘要:** 目的 分析不同真空采血管对生化项目检测结果的影响。方法 采用 6 种不同真空采血管采集受检者静脉血, 比较血浆或血清标本在同等条件下生化项目检测结果。结果 与干燥管相比, 分离胶管测定结果差异无统计意义( $P>0.05$ ), 肝素管、肝素锂管多数检测结果差异无统计意义( $P>0.05$ ), EDTA-K<sub>2</sub> 管和枸橼酸钠管多数或全部结果存在统计学差异( $P<0.05$ )。结论 分离胶管和干燥管适用于生化项目检测, 肝素管适合多数项目, EDTA-K<sub>2</sub> 管和枸橼酸钠管不适用于生化项目检测; 不同抗凝剂对检验结果的影响是不同的, 不能简单地用抗凝血浆代替血清进行生化项目检测。

**关键词:** 血样采集; 抗凝药; 免疫血清; 实验室技术和方法

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2012.19.059

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2012)19-2407-03

真空采血技术在的应用已极为广泛, 多种含不同抗凝剂的真空采血管应运而生, 为分离血浆标本提供了极大的便利。不同抗凝剂具有不同的抗凝原理, 所分离的血浆标本也存在差异。笔者分别 6 种真空采血管采集受试者晨起空腹静脉血, 比较血浆及血清标本检测生化项目的结果差异, 现将结果报道如下。

### 1 资料与方法

- 1.1 一般资料 随机选择本院 30 例门诊患者作为静脉血来源。
- 1.2 仪器与试剂 肝素钠抗凝管(简称肝素钠管)、肝素锂抗凝管(简称肝素锂管)、3.2% 枸橼酸钠抗凝管(简称枸橼酸钠管)、乙二胺四乙酸二钾(EDTA-K<sub>2</sub>)抗凝管(简称 EDTA-K<sub>2</sub>)。